

製造業とシェアリングの可能性

2020年1月17日
株式会社シェアリングファクトリー

自己紹介

名前：長谷川 祐貴

出身：愛知県名古屋市

職歴：1998年日本特殊陶業（株）入社

- ・ 半導体部品事業部 PC用基幹部品の技術改善、工場立ち上げ等に従事
- ・ 社内コンペを経て2018年3月～社内初の新規事業子会社シェアリングファクトリーに従事



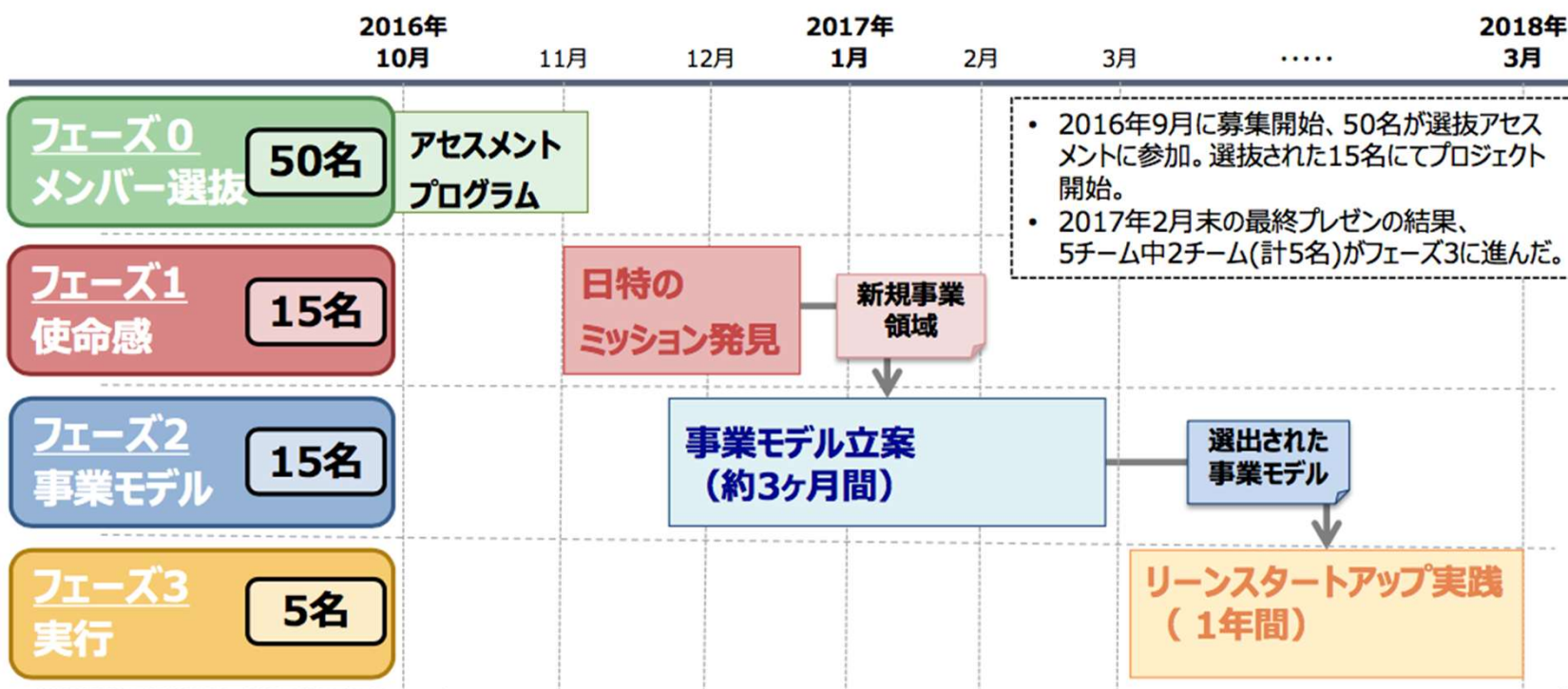
資格：中小企業診断士

会社名	日本特殊陶業株式会社
会社設立	1936(昭和11)年10月26日
本社	名古屋市瑞穂区高辻町14-18



新規事業創出モデル

- ① イノベティブな新規事業を生み出す
- ② 継続的にイノベーションを生み出し、社会に貢献し続ける組織を創る



シェアリングエコノミーとは

モノ・人・場所・お金などの遊休資産をインターネット上のプラットフォームを介して、個人間で貸借や売買・交換することでシェアしていく新しい経済の動き。

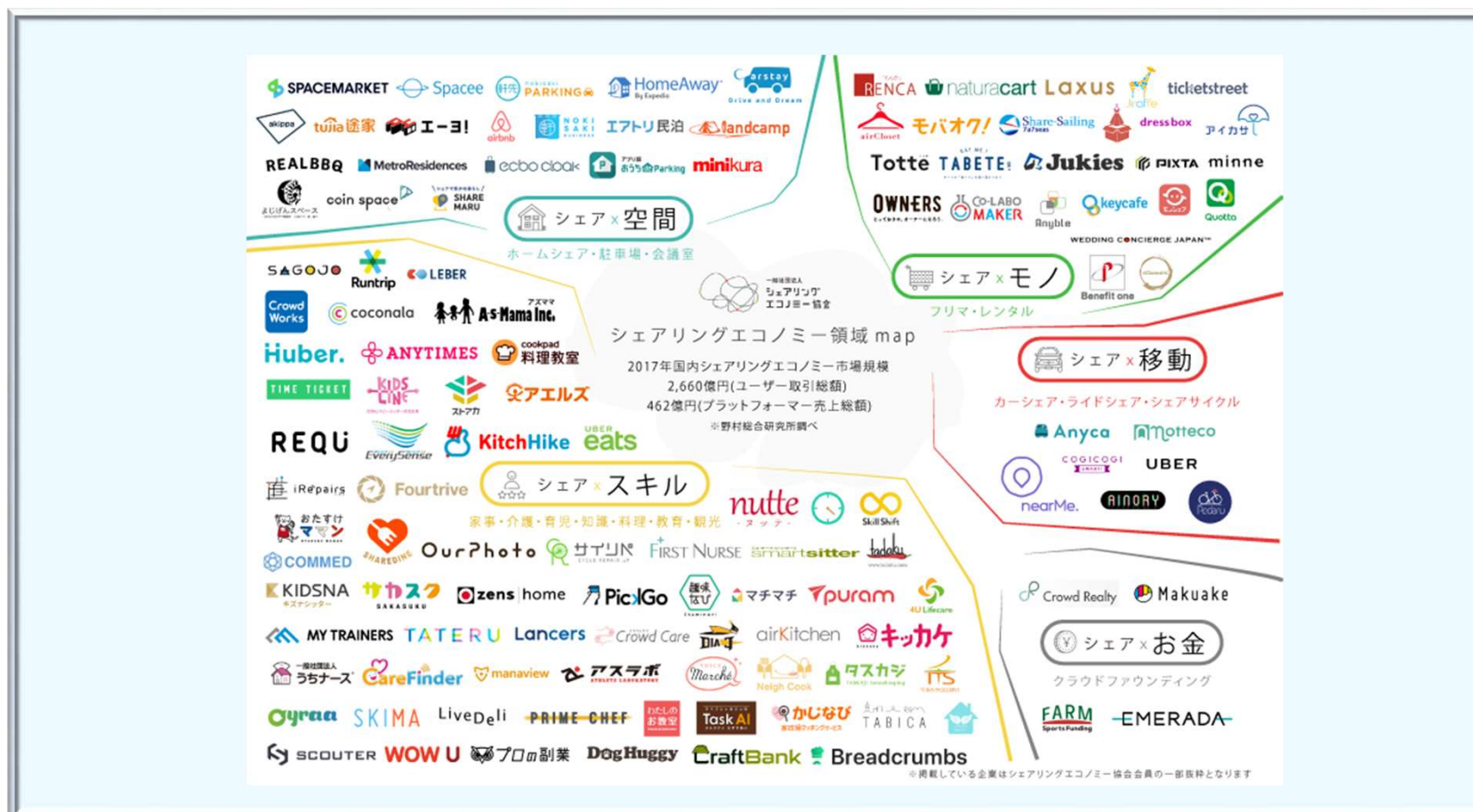


図 131-1 Connected Industries とは

“Connected Industries”

～我が国産業が目指す姿（コンセプト）～

＜基本的考え方＞

“Connected Industries”は、様々なつながりにより新たな付加価値が創出される産業社会。

例えば、

- ・モノとモノがつながる（IoT）
 - ・人と機械・システムが協働・共創する
 - ・人と技術がつながり、人の知恵・創意を更に引き出す
 - ・国境を越えて企業と企業がつながる
 - ・世代を超えて人と人がつながり、技能や知恵を継承する
 - ・生産者と消費者がつながり、ものづくりだけでなく社会課題の解決を図る
- ことにより付加価値が生まれる。

デジタル化が進展する中、我が国の強みである高い「技術力」や高度な「現場力」を活かした、ソリューション志向の新たな産業社会の構築を目指す。

現場を熟知する知見に裏付けられた臨機応変な課題解決力、継続的なカイゼン活動などが活かせる、人間本位の産業社会を創り上げる。

＜3つの柱＞

1 人と機械・システムが対立するのではなく、協調する新しいデジタル社会の実現

- ・ AI もロボットも課題解決のためのツール。恐れたり、敵視するのではなく、人を助け、人の力を引き出すため積極活用を図る。

2 協力和協働を通じた課題解決

- ・ 地域や世界、地球の未来に現れるチャレンジは、いつも複雑で、企業間、産業間、国と国が繋がり合ってこそ解ける。そのために協力和協働が必要。

3 人間中心の考えを貫き、デジタル技術の進展に即した人材育成の積極推進



備考：経済産業省プレスリリース <http://www.meti.go.jp/press/2016/03/20170320001/20170320001.html>

資料：経済産業省作成

様々な業種、企業、人、データ、機械などがつながって



新たな付加価値や製品・サービスを創出、生産性を向上



高齢化、人手不足、環境・エネルギー制約などの社会課題を解決



これらを通じて、産業競争力の強化
→国民生活の向上・国民経済の健全な発展

ものづくり × シェアリングの可能性

社会的背景 シェアリングエコノミー

個人間では普及



企業間へ普及開始

製造業の課題

自前主義
(リソース:自社保持)



変化に対応できず廃業
(価値ある技術の消滅)

 シェアリングの価値観を製造業企業に導入

将来の姿

製造業企業の課題解決

リソース共有化による外部環境変化への対応力向上
(廃業数減少：価値ある技術は生存)

Sharing FACTORY紹介

メディア紹介事例

カテゴリ	媒体	掲載日
新聞	日本経済新聞	2018.3.2 2018.7.13 2019.5.30
	日刊工業新聞	2018.2.28 2018.5.15 2018.7.13
	中日新聞	2018.8.23 2019.10.7
	中部経済新聞	2018.03.5
web	NHKニュースweb	2018.3.22
	フジサンケイビジネスアイ	2018.11.10
	イノベーター列伝	2019.2.28
業界誌	近代中小企業	2018年2月号
	月刊プラスチェックス	2018年6月号
	月刊生産財マーケティング	2018年8月号 2019年9月号
その他	中小企業白書	2019年版

第1章 構造変化への対応

事例3-1-7：株式会社シェアリングファクトリー

「設備のシェアを通じて、中小製造業の設備に関する課題を解決している企業」

愛知県名古屋市の株式会社シェアリングファクトリー（従業員3名、資本金500万円）は、「使っていない設備を持っている企業」と「設備を使いたいが無自覚で購入は難しい企業」をマッチングし、多額の設備投資をすることなく製造業を営むことを可能にするプラットフォーム企業である。

一般に、製造業は設備を自ら所有することが多いが、技術革新の速度が速まる中で、「設備を購入したいが、来年も同じ仕事があるか分からない」「数年後には、全く違うものを製造している可能性が高い」といった理由から、特に中小企業は思い切った設備投資を行ないにくい。

近年、民泊やカーシェアなど、個人間取引でシェアリングエコノミーが普及する中で、日本特殊陶業株式会社の従業員だった長谷川祐貴氏は、「企業間でもシェアリングエコノミーを活用すれば、中小企業の設備投資に関する課題を解決できる」と考え、2016年に社内プロジェクトを立ち上げ、2018年にスピノフする形でシェアリングファクトリーを設立した。

同社は、まず「設備のシェア」の事業性を探るべく、多くの町工場を訪問し、多くの企業が稼働していない設備を多数所有していることを確認した。また、これらの設備の他社への貸出し可否を尋ねたところ、「いつでも可能」や「一部の時間帯（夕方など）は可能」と回答する企業が多かった。同じ工業団地の中で、設備を借りたいと考える企業のすぐ近くに、その設備を使わずに眠らせている企業があるという事例もあった。このような調査に基づき、同社は、貸与可能もしくは売却可能な設備を有する企業と、それを使用したいもしくは安価で購入したい企業をマッチングさせる、BtoBのプラットフォームを新たなビジネスとして開始した。

同社のサービスは、「設備の所有者」が設備の種類や、貸与に関する価格や時間帯、売却価格などの条件をWeb上に掲載し、それを見た「借りたい人」もしくは「買いたい人」が相談・申込みをしてマッチングする仕組みである。現在、登録されている機械装置や計測機器などの設備は400を超え、サービス開始時から毎月マッチング件数は伸びているという。

同社の長谷川祐貴社長は「当初は想定していなかった、これから製造業で起業する人による利用もあり、初期費用を低く抑えられると好評を頂いている。今後も、シェアリングエコノミーによる設備の稼働率向上と固定費の削減を通じて、日本の製造業の発展に貢献していきたい。」と語っている。



シェアリングファクトリーとは、
「使っていない設備を持っている企業」と「設備を使いたいが無自覚で購入は難しい企業」をマッチングし、多額の設備投資をすることなく製造業を営むことを可能にするプラットフォーム企業である。



設備の種類や条件が近い、もしくは設備となっている設備を2つの企業で共有活用。

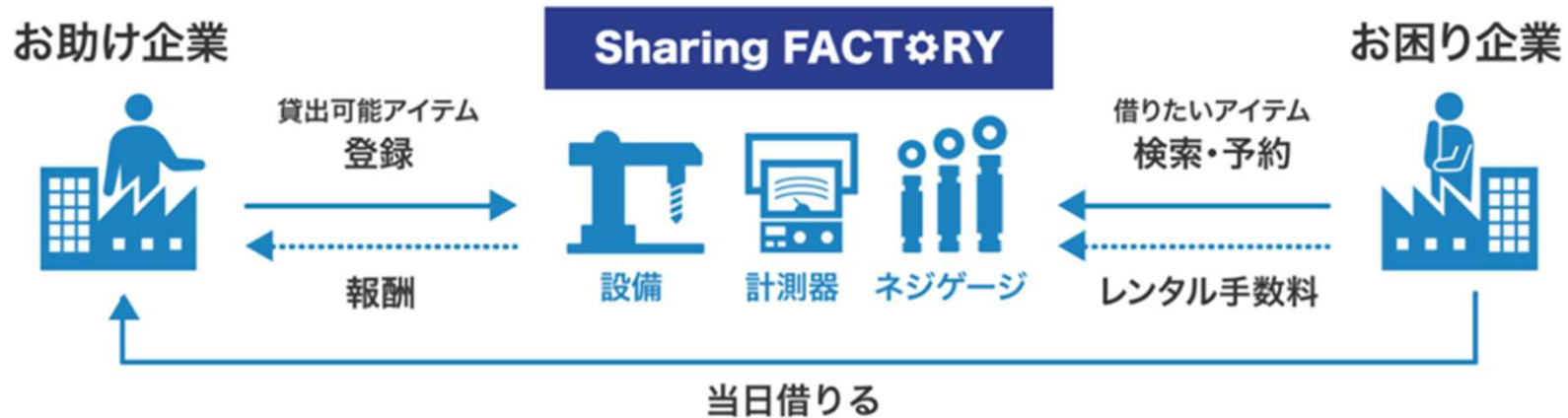
設備：3台の設備をシェアリングファクトリーで共有活用。1台の設備を1台の企業で共有活用。1台の設備を1台の企業で共有活用。

同社サービス

298 2019 White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan



Sharing FACTORY ビジネスモデル



① 設備・計測シェアリング



② 遊休資産売買



③ 人・スキルシェアリング

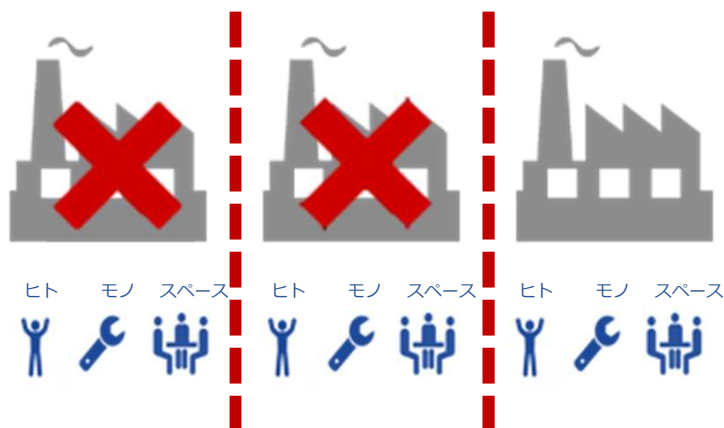


④ 仕事マッチング

- 工場の「困った」を解決する4種のシェアリングサービス
- Web上で お助け企業 と お困り企業 をマッチング

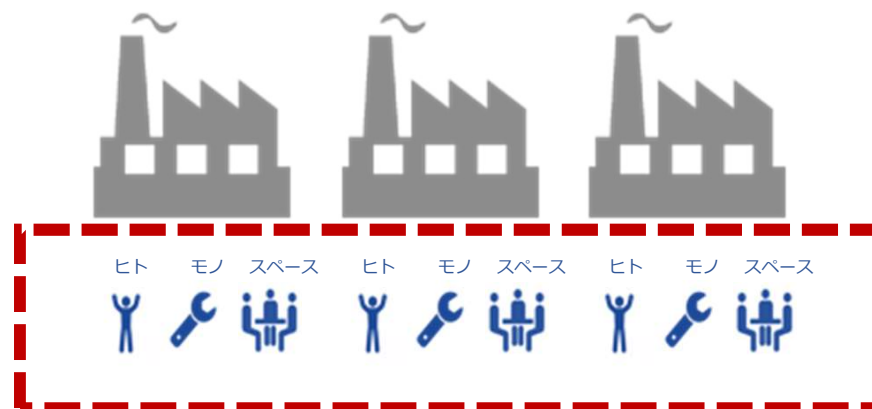
ものづくり × シェアリングの可能性

現在



淘汰

将来



柔軟に対応

設備・計測器シェアリング

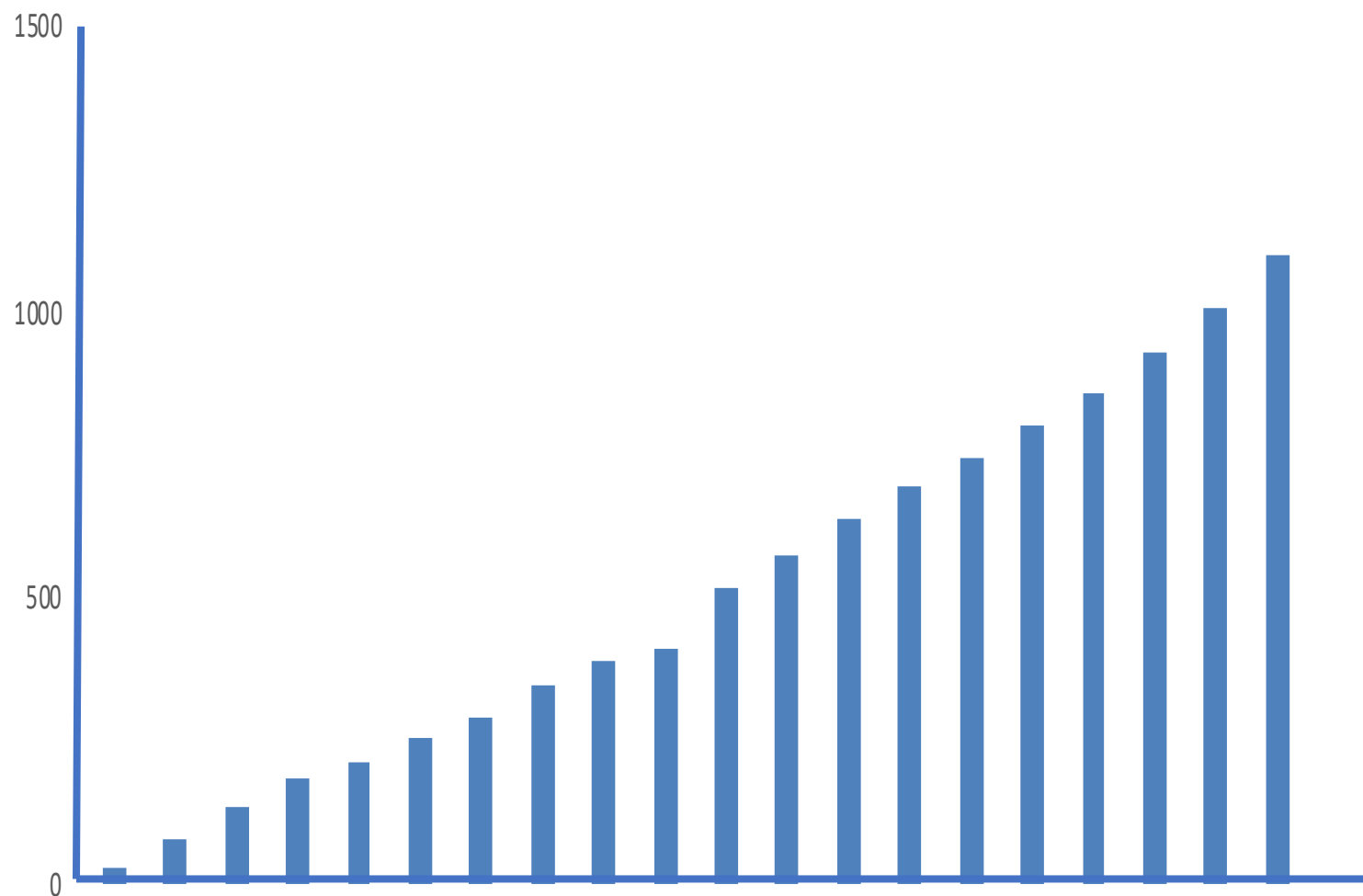
The screenshot shows the Sharing FACTORY website interface for equipment sharing. At the top, there's a header with the logo and navigation links. Below the header is a hero section with a photo of people in a workshop and text promoting equipment sharing. A search bar is present. The main content area is titled '事業紹介' (Service Introduction) and features a 'サービスの流れ' (Service Flow) diagram with four steps: STEP1 (商品を探す), STEP2 (配送方法を調べる), STEP3 (商品を購入), and STEP4 (商品を受け取る). Below this, there's a 'サービスを利用する' (Use Service) section with two options: '機器を利用したい方' (Those who want to use equipment) and '機器を登録したい方' (Those who want to register equipment). The bottom of the page has a 'レンタル機器検索' (Rental Equipment Search) section.

遊休資産の売買

The screenshot shows the Sharing FACTORY website interface for surplus asset trading. The header is similar to the first page. The hero section features a large illustration of people working with equipment and text asking if users want to sell their surplus assets directly between companies. A search bar is included. The main content area is titled '事業紹介' (Service Introduction) and features a 'サービスの流れ' (Service Flow) diagram with four steps: STEP1 (商品を探す), STEP2 (配送方法を調べる), STEP3 (商品を購入), and STEP4 (商品を受け取る). Below this, there's a 'カテゴリから探す' (Search by Category) section with three categories: '工作機械' (Machine Tools), '加工機械' (Processing Machinery), and '製造機械' (Manufacturing Machinery).

2018年7月 2サイト オープン

アイテム登録数



アイテム数は右肩上がり

有効活用事例

遊休資産売買

工作機械 > マシニングセンター > 立型マシニングセンター

牧野フライス製作所 立形マシニングセンタ V77L 50番



本体価格 13,000,000円 (税抜)

メーカー 牧野フライス製作所
年式 2007年
型式 V77L
地域 愛知県名古屋

SOLD OUT

計測・試験・検査機器 > 顕微鏡・カメラ > デジタルマイクロスコープ

キーエンス keyence デジタルマイクロスコープ VHX-1000



本体価格 1,000,000円 (税抜)

メーカー キーエンス
年式 2011年
型式 VHX-1000
地域 愛知県小牧市

廃棄予定

SOLD OUT

機械部品 > モータ > その他モータ

富士電機 リングブロー VFC808A



本体価格 40,000円 (税抜)

メーカー 富士電機
年式 不明
型式 VFC808A
地域 東京都東久留米市

廃棄予定

SOLD OUT

リユースへの貢献

シェアリング

計測・試験・検査機器 > 顕微鏡・カメラ > ハイスピードカメラ

ハイスピードカメラ・データロガー



機器のみ 10,000円/日

メーカー シナノケンシ
年式 2008年
型式 PLEXLOGGER PL1-C10
地域 岐阜県中津川市

お気に入り登録

計測・試験・検査機器 > ゲージ・規準器・定盤 > その他

計測ツール各種 (ハンディ粗さ測定機、ピンゲージ、ブロックゲージ等)



機器のみ 8,000円/日
機器+人 価格お問い合わせ

メーカー 機器による
年式 不明
型式 機器による
地域 愛知県西尾市

お気に入り登録

計測・試験・検査機器 > その他計測器 > その他計測器

河川用電磁流速計 AEM1-D



機器のみ 1,500円/日

メーカー JFEアドバンテック
年式 2015年
型式 AEM1-D
地域 愛知県名古屋市

お気に入り登録

機器の有効活用

株式会社古谷精工 古谷 政之 様 (NC旋盤 ご購入)



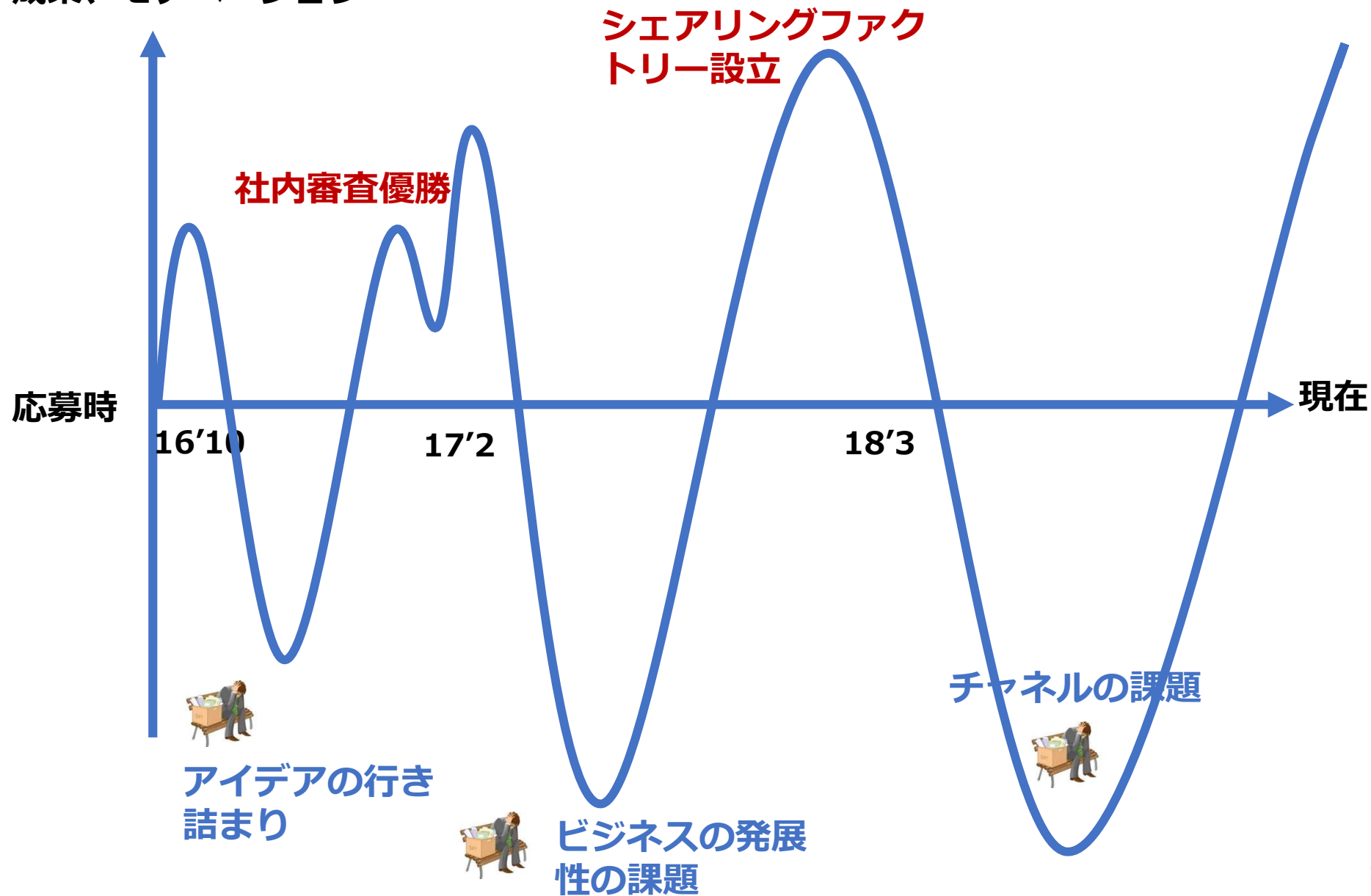
高松機械製X-100を既に3台所有。4台目を導入したかったが、新品は1年半ほどの納期がかかるため、中古を探していた。

程度の良いものが非常に安く購入できてとても満足している。

各企業の遊休資産の情報が共有されることで、廃盤になった機械や部品を企業間で融通することができるようになる。また、直接マッチングにより売り手・買い手双方が納得した条件で取引することができる。

このような仕組みは今までになく非常に画期的でニーズがある。

成果、モチベーション



チャレンジし続けると

私達が変わり
会社、世の中も変えられる

日本ものづくり企業をもっと元気に！



ご清聴ありがとうございました



Webサイト :

<https://sharingfactory.co.jp/>

シェアリング動画 :

https://youtu.be/Uyk_MwFA5qs

売買動画 :

https://youtu.be/9_qdphdRAt8